

1 День. (02.03.20)

Ознакомилась с безопасностью в Бактериологической лаборатории.

Правила поведения и работы в Бактериологической лаборатории:

1. К работе в бактериологической лаборатории допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, инструктаж по охране труда и пожарной безопасности;
2. К работе допускают сотрудников только после ознакомления с правилами поведения и режимом работы;
2. Все работники подвергаются профилактическим прививкам, главным образом против кишечных инфекций;
3. Каждый сотрудник имеет халат и шапочку; в лаборатории носят сменную обувь;
4. Каждый сотрудник обязан строго соблюдать личную гигиену, содержать в чистоте рабочее место;
5. Поступающий в лабораторию материал регистрируют в специальный журнал, присваивают свой штрих-код и маркируют;
6. Весь поступающий материал для исследования считают инфицированным (заразным). Его ставят на специальный поднос, а емкость с материалом протирают дезинфицирующим раствором снаружи;
7. Переливать исследуемый материал из одной емкости в другую следует над дезинфицирующим раствором;
8. При попадании исследуемого материала на руки, стол или другие предметы их обрабатывают дезинфицирующим раствором;
9. По окончании работы инструменты и перчатки поместить в контейнер для обеззараживания, поверхности столов обработать дезсредством, провести влажную уборку кабинета, кварцевание и проветривание. Генеральная уборка проводится 1 раз в 7 дней в боксе и стерилизационной, 1 раз в месяц – в остальных помещениях лаборатории. Культуры обезвреживают или, при необходимости, сохраняют в холодильнике. Материал, требующий продолжения исследования, ставят в термостат;
10. В лаборатории категорически запрещается принимать пищу и курить. Утилизация отходов происходит согласно требованиям СанПиН 2.1.7.2790-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами: в лаборатории утилизируют отходы класса А (неопасные отходы, не контактировавшие с больными - белый пакет или другого цвета, кроме желтого и красного) и отходы класса Б (опасные отходы с возможным инфицированием - желтый пакет). Контейнеры для утилизации маркируются.

Состав аптечки:

1. 70% спиртовой раствор – 100 мл
2. 5% спиртовой раствор йода – 10 мл
3. Раствор сульфацила натрия 20% - 2 флакона по 5 мл
4. Раствор протаргола 1% - 10 мл

5. Стерильный бинт – 1 шт
6. Лейкопластырь – 1 шт
7. Шприц одноразовый 2 мл – 2 шт
8. Стерильные салфетки
9. Перчатки – 2 пары

При загрязнении перчаток биоматериалом убрать загрязнения тампоном с дезраствором. Снять перчатки и погрузить их в дезраствор, затем утилизировать. Руки вымыть и обработать антисептиком.

В случае порезов или уколов снять перчатки, сбросить в дезраствор, вымыть руки с мылом, обработать руки 70% спиртом, кожу вокруг раны 5% раствором йода.

При попадании биоматериала на кожные покровы обработать 70% спиртом, обмыть проточной водой с мылом и повторно обработать 70% спиртом.

При попадании биоматериала на слизистую носа – слизистую промыть водой, не тереть и закапать 1% раствор проторгола; на слизистую глаз – обильно промыть водой, не тереть, закапать 20% сульфацила натрия; на слизистую рта - промыть рот большим количеством воды и прополоскать 70% раствором этилового спирта.

При попадании биоматериала на одежду – снять ее и погрузить в дезраствор или бикс для автоклавирования.

План ликвидации аварий при работе с патогенными биологическими агентами:

Все случаи аварий, микротравм и травм и принятые меры подлежат регистрации в специальном журнале.

1. Авария с разбрызгиванием ПБА:

Это аварии с образованием аэрозоля (бой пробирок, флаконов, колб с жидкой культурой, бой чашек и пробирок с культурами на агаре с конденсатом, разбрызгивание бактериальной суспензии из пипетки и другие).

Порядок действий:

1. Всем лицам в помещении прекратить работу, задержав дыхание, выйти из помещения, плотно закрыть дверь, сообщить руководителю подразделения;
2. Руки обработать дезраствором, незащищенное лицо обильно обработать 70% этиловым спиртом;
3. Слизистые глаз, носа и рта обработать препаратами из аварийной аптечки;
4. Защитную одежду снять, погрузить в дезраствор;
5. Открытые части тела протереть антисептиком;
6. Принять душ, надеть чистую рабочую одежду.

Проведение дезинфекционных мероприятий:

- Применяют дезраствор, эффективный в отношении возбудителя;
- Через 2 ч после первичной обработки собирают тампонами с дезраствором осколки посуды и погружают их в емкость с дезраствором, посуду с посевами

погружают в емкость с дезраствором или обтирают салфеткой с дезраствором и погружают их в емкость для автоклавирования;

- Воздух и поверхности обеззараживают бактерицидными лампами;
- Сотрудник, проводивший дезинфекцию, выходит в коридор, снимает одежду, помещает ее в дезраствор;
- Через 2 ч. убирают помещение, после чего работа возобновляется.

2. Авария без разбрызгивания ПБА

К ней относится касание петлей с инфицированным материалом края чашки, пробирки, трещина на чашке Петри, пробирке с биоматериалом, падение на стол твердой частицы при обжигании петли после посева, касание поверхности посева на твердой питательной среде и др.

Порядок действий:

1. Наложить тампон с дезсредством на место контаминации ПБА поверхности объекта;
 2. Вызвать руководителя подразделения и продолжить дезобработку места;
 3. По окончании обработки выйти из помещения, снять и погрузить одежду в дезраствор;
 4. Открытые части тела обработать дезраствором или кожным антисептиком;
3. Авария, связанная нарушением целостности кожных покровов;

Порядок действий:

1. Прекратить работу, руки обработать дезраствором, снять перчатки, выдавить из ранки кровь в дезраствор;
2. На место ранения поставить на 4-5 мин компресс из дезраствора или кожного антисептика;
3. При работе с вирусами кровь выдавить в сухую стерильную салфетку и обработать ранку 5% настойкой йода, не применяя дезраствор;

Была ознакомлена с правилами работы в бактериологической лаборатории. Вся работа в бактериологической лаборатории проводится согласно СанПиН 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность", СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней», СанПиН 2.1.7.2790-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами".

2 День. (03.03.20)

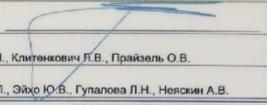
Ознакомилась с дезинфекцией и стерилизацией в Бактериологической лаборатории.

В целях профилактики внутрибольничных инфекций осуществляются дезинфекционные и стерилизационные мероприятия, которые включают в себя работы по профилактической и очаговой дезинфекции, обеззараживанию, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения.

Для проведения дезинфекционных и стерилизационных мероприятий ООМД (организация, осуществляющая медицинскую деятельность) должны регулярно обеспечиваться моющими и дезинфицирующими средствами различного назначения, кожными антисептиками, средствами для стерилизации изделий медицинского назначения, а также стерилизационными упаковочными материалами и средствами контроля (в том числе химическими индикаторами).

Дезинфекция – это комплекс мероприятий, направленных на уничтожение определенного вида патогенного или условно-патогенного микроорганизма в объектах внешней среды с помощью химических антисептиков, физических, биологических воздействий.

Правила гигиенической обработки рук медицинского работника:

ЦЕНТР ОХРАНЫ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА		АЛГОРИТМ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ РУК	А.6.1-2017 Редакция №1 от 05.04.2017 г.
Утвердил	Павлов А.В.		ЦЕЛЬ ПРОЦЕДУРЫ: 1 Удалить продукты распада и микроорганизмы 2 Обеспечить инфекционную безопасность 3 Обеспечить необходимые условия: 1 Короткое подстриженные ногти 2 Отсутствие лака на ногтях 3 Целостность кожи рук 4 Отсутствие часов и аксессуаров 5 Во время процедуры: Не касаться посторонних предметов
Согласовал	Бурдина Н.Л., Клигачков Л.В., Прайзель О.В.		
Разработал	Чернова О.П., Эйхо Ю.В., Гулапова Л.Н., Нейскин А.В.		
ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ ЭТАПЫ			
1 СПОСОБ – КОЖНЫЙ АНТИСЕПТИК  1 Нанести кожный антисептик на сухие ладони в количестве, достаточном для поддержания рук во влажном состоянии в течение всего времени обработки (не менее 3-5 мл)	2 СПОСОБ – МЫЛО И ВОДА  1 Открыть кран локтем и отрегулировать воду: напор воды должен искривлять разбрызгиватель, температура воды не более 40 °С	3 СПОСОБ – МЫЛО И ВОДА  2 Смыть кисти рук	3 Нанести мыло на ладони и смыть кисти рук - не менее 3-5 см. - до образования обильной пены
ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ – КАЖДОЕ ДЕЙСТВИЕ ВЫПОЛНЯТЬ НЕ МЕНЕЕ 5 РАЗ			
1 Обработать ладони - тереть ладони друг о друга движением вверх-вниз	2 Обработать тыльные стороны кисти - тереть ладонью по тыльной стороне ладони другой руки - тереть пальцами по основанию мизинца пальца другой руки - повторить аналогично для другой ладони	3 Обработать межпальцевые пространства - вести пальцы одной руки в межпальцевые промежутки другой - тереть вглубину промежутки пальцев движением вверх-вниз	
4 Обработать наружные поверхности пальцев и ногтевые впадины - «оперить» пальцы в «замок» - тыльной стороной согнутого пальца раскрасить ладонь другой руки	5 Обработать большой палец - охватить большой палец второй рукой и охватить ладонью другой руки - тереть кожные складки, движением повторить аналогично для большого пальца другой руки	6 Обработать запястья - охватить запястье ладонью другой руки - тереть вращательными движениями - повторить аналогично для запястья другой руки	7 Обработать кончики пальцев и охватить ладони - тереть кончики пальцев о ладонь другой руки разнонаправленными вращательными движениями - повторить аналогично для кончиков пальцев другой руки
1 Время выполнения основных этапов 30-60 секунд			
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ЭТАПЫ			
1 СПОСОБ – КОЖНЫЙ АНТИСЕПТИК  1 Дождаться полного высыхания рук естественным путем	2 СПОСОБ – МЫЛО И ВОДА  1 Промыть руки завершающими движениями под струей воды	3 СПОСОБ – МЫЛО И ВОДА  2 Закрыть кран локтем	3 Высушить руки - промывательными движениями с помощью бумажной салфетки или дисперсионного папирусного полотенца применять. - от кончиков пальцев к запястью

В микробиологической лаборатории используют два метода дезинфекции:

1. Химический: основан на применении разнообразных химических веществ, вызывающих гибель микроорганизмов. Его используют с целью обеззараживания различных объектов внешней среды, воздуха, биологических субстратов. При работе в микробиологической лаборатории допускаются дез. растворы, разрешенные к применению на территории РФ.

2. Физический метод: обеспечивает удаление микроорганизмов с объектов путем воздействия физических факторов: высокой температуры горячего воздуха, пара под давлением, ультрафиолетовых лучей.

Контроль работы стерилизатора:

Для проверки стерильности материала и работы автоклава используют химические индикаторы. При объеме автоклава до 100 литров используют 5 индикаторов, если объем автоклава больше 100 литров используют 11 индикаторов. Закладки производятся при каждом цикле.

Термический контроль: проводят раз в полгода. Для контроля используют поверенный максимальный термометр с ценой деления не более 1 °С и диапазоном измерений, превышающим контролируемую температуру. Термометр размещают в пяти точках совместно с химическими индикаторами. После окончания цикла стерилизации и остывания термометра до комнатной температуры, снимают показания. Для определения истинного значения максимальной температуры цикла стерилизации к снятому с термометра показанию прибавляют соответствующую поправку, указанную в паспорте на данный термометр. Биологический контроль проводят 2 раза в год. Для этого используют биотесты, предназначенные для конкретного вида паровой или суховоздушной стерилизации. Пронумерованные пакеты с биотестами (содержат споры микроорганизмов) размещают в контрольных точках стерилизатора. После проведенной стерилизации в пробирки с биотестами вносят 0,5 мл цветной питательной среды, начиная со стерильной пробирки для контроля питательной среды и заканчивая контрольным тестом, не подвергавшимся стерилизации (контроль культур). Далее пробирки инкубируют. После чего проводят учет изменения цвета питательной среды. В контроле (стерильная проба) цвет среды не изменяется. В пробирке с контролем культуры цвет среды должен измениться на цвет, указанный в паспорте, что свидетельствует о наличии жизнеспособных спор. Работа считается удовлетворительной, если цвет питательной среды во всех биотестах не изменился (роста нет!). Результаты заносят в журнал и регистрируют.

Лабораторную посуду стерилизуют:

а) Сухим жаром при температуре 180°С 60 минут, паром под давлением 134°С 5 минут.

б) В автоклаве при давлении 1,6 атм. в течение 60 минут (126° С), для уничтожения споровой микрофлоры – 90 минут при 2 атм. (132°С). В форвакуумном автоклаве при 134°С 5 минут.

Стерилизация бактериальных петель. Бактериальные петли, сделанные из нихромовой проволоки, стерилизуют в пламени спиртовой или газовой горелки. Такой способ стерилизации получил название прокалывания или фламбирования.

Подготовка к стерилизации и стерилизация бумаги, марли и ваты. Вату, марлю, фильтровальную бумагу стерилизуют в сухожаровой печи при температуре 160°C в течение часа от момента показания термометром данной температуры или в автоклаве при давлении 1 атм. в течение 30 минут. Перед стерилизацией бумагу и марлю нарезают кусочками, а вату сворачивают в виде шариков или тампонов нужной величины. После этого каждый вид материала в отдельности по одной или несколько штук заворачивают в плотную бумагу. При разрыве пакета стерилизованный материал следует стерилизовать повторно, так как стерильность его нарушается. Пробка ватно-марлевая для пробирок – нестерильный расходный материал, предназначенный для укупорки пробирок. Применяется в диагностических, исследовательских, аналитических лабораториях санитарного либо медицинского назначения при проведении микробиологических исследований и контроля органических сред. За счет фильтрующих свойств пробка ватно-марлевая для пробирок обеспечивает в лабораторную емкость доступ воздуха, лишенного посторонней микрофлоры, для возможности поддержания жизнедеятельности микроорганизмов.

Обеззараживание патогенных культур микробов. Пробирки и чашки, содержащие культуры микробов, не нужные для дальнейшей работы, складывают в контейнер с крышкой и сдают на обеззараживание. Культуры патогенных микробов убивают в автоклаве при давлении 1,6 атм. в течение 60 минут (126°C), для уничтожения споровой микрофлоры – 90 минут при 2 атм. (132°C). В форвакуумном автоклаве при 134°C 5 минут.

3 День. (04.03.20)

Правила обращения с утилизацией, разработаны в соответствии с требованиями санитарных правил и норм на основании: «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами СанПиН 2.1.7.2790-10»

Класс А- эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твердым бытовым отходам(далее –ТБО): мебель, инвентарь, неисправные приборы и оборудование, не содержащие токсических элементов; неинфицированная бумага, упаковочный материал.

Класс Б- эпидемиологически опасные отходы: отходы с микроорганизмами III-IV групп патогенности(опасности), упаковка и контейнеры из под проб.

Класс Г- токсикологически опасные отходы(отходы по составу близкие к промышленным) ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование (люминесцентные и бактерицидные ртутьсодержащие лампы, термометры).

Организационная в бактериологическом отделе система сбора, временного хранения и удаления отходов является частью общих утвержденных в организации мер и состоит из следующих этапов:

- Сбор и хранение внутри подразделения
- Обеззараживания/обезвреживания отходов в бактериологическом отделе
- Транспортировка и загрузка в специальные контейнеры за пределы лаборатории
- Транспортировка за пределы учреждения (на основании договора вывоз отходов)
- Организации обучения персонала правилам эпидемиологической безопасности при обращении с отходами

В качестве тары для сбора мусора используют одноразовые пакеты с соответствующей маркировкой (цветовой и текстовой). Пакеты для отходов класса А –белого цвета, для отходов класса Б –желтого цвета. Норматив заполнения пакета не более $\frac{3}{4}$ объема, максимальная вместимость до 15кг.

Для транспортировки используют тележки и закрывающиеся контейнеры.

Контейнеры для сбора каждого вида отходов должны быть однотипны, хорошо различимы от контейнеров для отходов другого типа, снабжены плотно закрывающимися крышками.

Вывоз отходов классов А и Б осуществляется ежедневно согласно договору со специализированным учреждением. Отходы класса Г(отработанные

люминесцентные и бактерицидные лампы, термометры) вывозят по мере необходимости транспортом специального учреждения по договору.

Отходы класса Б подлежат обеззараживанию в отделе химическим и (или) физическим способами.

Для дезинфекции отходов класса Б химическим способом используют дезинфицирующие средства, зарегистрированные и разрешенные к применению на территории Российской Федерации, в концентрациях и времени экспозиции, указанных в соответствующих рекомендациях по их применению. Приготовление дезинфицирующих растворов, маркировка емкостей с дезинфицирующим раствором, соблюдение условий хранения и сроков годности контролируется в отделе ответственным лицом.

Дезинфекция отходов класса Б физическим способом осуществляется водяным насыщенным паром с избыточным давлением (автоклавированием) с соблюдением режимов обеззараживания, указанным в Федеральных санитарно-эпидемиологических правилах «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней. СП 1.3.2322-08» (в ред. Дополнений и изменений № 1 утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 02.06.2009 № 42).

После аппаратного обеззараживания с применением насыщенного водяного пара и изменения внешнего вида отходов, отходы класса Б могут временно храниться, транспортироваться и захораниваться с отходами класса А. Упаковка обеззараженных медицинских отходов класса Б должна иметь маркировку, свидетельствующую о проведенном обеззараживании.

Персонал, связанный со сбором, временным хранением и транспортированием отходов обеспечивается комплектами специальной одежды и средствами индивидуальной защиты (халаты, колпак или медицинская шапочка, перчатки, маска, фартуки, нарукавники, специальная обувь).

4 День. (05.03.20)

Проводила взятия проб на воздух.

Взятия проб на воздух осуществляла с помощью прибора Кротова ПУ-1Б Аспиратор.

- Всасывание воздуха происходит в закрытом помещении, посевы производятся на чашки Петри с ЖСА, ППА (простой питательный агар) и на среду Сабуро.
- Затем чашки Петри ставятся в термостат на 24 часа: среда Сабуро- 30°C для обнаружения грибов, ЖСА -37°C для обнаружения *Staphylococcus aureus*, ППА- 37°C.
- На 3 сутки просматривают рост колоний. Результаты записываются в «Рабочий журнал микробиологического исследования воздуха».



В конце обработала прибор Кротова 70% спиртом, вымыла руки и обработала антисептиком.

5 День. (06.03.20)

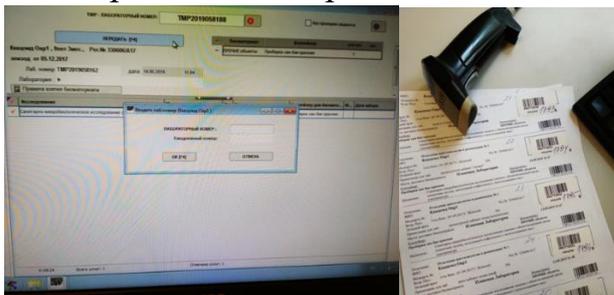
Осуществляла прием, регистрацию, маркировку биологического материала.



Регистрация биологического материала производится в рабочие журналы, для каждого исследования свой журнал:

- 1) Рабочий журнал микробиологических исследований смывов на БГКП;
- 2) Рабочий журнал микробиологических исследований смывов на УПФ (БГКП, *Staphylococcus aureus*);
- 3) Рабочий журнал микробиологических исследований материала на стерильность;
- 4) Журнал внутреннего лабораторного контроля.

Регистрация в электронной системе:



Осуществляла регистрацию, маркировку биологического материала на дезгруппу.



Результаты вносила в «Рабочий журнал микробиологических исследований кал на возбудителя дизентерии, кал на сальмонеллы, кал на патогенные эшерихии».

В конце обработала рабочий стол дез.средством, вымыла руки и обработала антисептиком.

6 День. (07.03.20)

Методический день. Работа с дневником.

7 День. (09.03.20)

Методический день Работа с дневником.

8 День. (10.03.20)

Проводила взятие смывов с объектов внешней среды на УПФ (БГКП, *Staphylococcus aureus*).

- Взятие смывов происходит из стерильных пробирок с красными крышками содержащие пептонную воду.
- На пробирках пишется номер пробы и эти же номера переносятся на пробирки со средой Кесслера и Солевым бульоном.
- Посев смывов производят в пробирки на Солевой бульон 6,5 % и на среду Кесслера.
- Инкубируют при 37°С сутки.
- На следующий день производят просмотр смывов, учёт результатов записывается в «Рабочий журнал микробиологических исследований смывов на УПФ(БГКП , *Staphylococcus aureus*).
- Дальнейший ход исследования зависит от вида микроорганизма. Материал считается стерильным при отсутствии роста во всех пробирках. При проявлении роста микробов производится пересев.



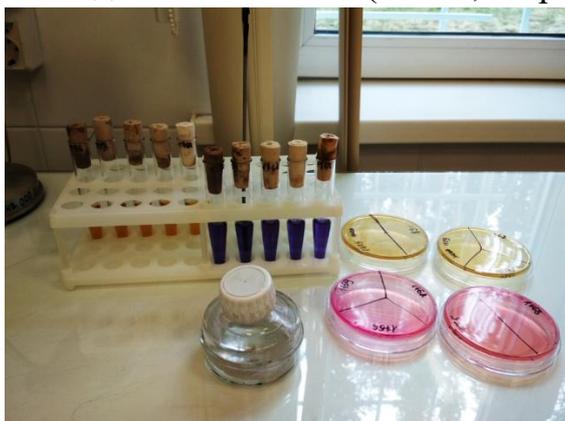
Вбила данные направлений в программу QMS, распечатывала штрих коды и вносила данные в журнал.

В конце обработала рабочий стол дез.средством, вымыла руки и обработала антисептиком.

9 День. (11.03.20)

Проводила пересев смывов с объектов внешней среды на УПФ (БГКП, *Staphylococcus aureus*).

- Пересев смывов со среды Кесслера производится на среду Эндо для подтверждения наличия БГКП.
- На чашке Петри со средой Эндо пишется соответствующий номер.
- Пересев производится петлей при горение спиртовки.
- Пересев смывов с Солевого бульона производится на ЖСА для подтверждения *Staphylococcus aureus*.
- На чашке Петри с Солевым бульоном пишется соответствующий номер.
- Пересев производится петлей при горении спиртовки.
- Инкубация 37°C 24ч.
- На следующий день просматривается рост колоний.
- Результаты записываются в «Рабочий журнал микробиологических исследований на УПФ(БГКП, *Staphylococcus aureus*).



Изучила ферментативную (сахаролитическую, протеолитическую и гемолитическую) активность исследуемой культуры – теоретически.

В конце обработала рабочий стол дез.средством, вымыла руки и обработала антисептиком.

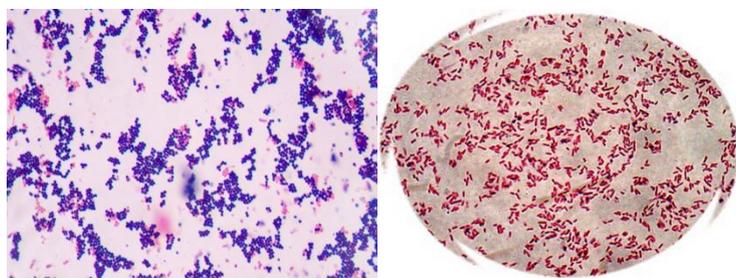
10 День. (12.03.20)

Проводила окраску по Граму.

Методика окраски по Граму:

1. На фиксированный мазок кладут фильтровальную бумагу.
2. Наносят раствор генцианового фиолетового на 1-2 минуты.
3. Затем снимают фильтровальную бумагу, сливают краситель и, не промывая мазок водой, наливают раствор Люголя на 1 минуту.
4. Сливают раствор Люголя и обесцвечивают препарат в 95% спирте в течение 30 секунд.
5. Промывают водой.
6. Затем на мазок наносят водный раствор фуксина на 1-2 минуты.
7. Промывают водой и высушивают.

В результате грамположительные бактерии удерживают генциановый фиолетовый в комплексе с йодом и окрашиваются - в фиолетовый цвет, а грамотрицательные бактерии после воздействия спирта утрачивают краситель, обесцвечиваются и при обработке фуксином окрашиваются - в красный цвет.



Отличия Грам+ и Грам- бактерий

Многослойный пептидогликан (40-90% массы клеточной стенки)	Однослойный пептидогликан (5-10% массы клеточной стенки)
Тетрапептиды пептидогликана соединены пентаглициновыми мостиками	Тетрапептиды соединены напрямую
Есть тейхоевые кислоты	Нет тейхоевых кислот
Нет наружной мембраны	Есть наружная мембрана
Нет периплазматического пространства	Есть периплазматическое пространство



В конце обработала рабочий стол дез.средством, вымыла руки и обработала антисептиком.

Ознакомлена с приготовлением питательных сред – теоритически.

11 День. (13.03.20)

Мне показали, как нужно делать посевы на дез. группу, после чего я выполняла действия сама.

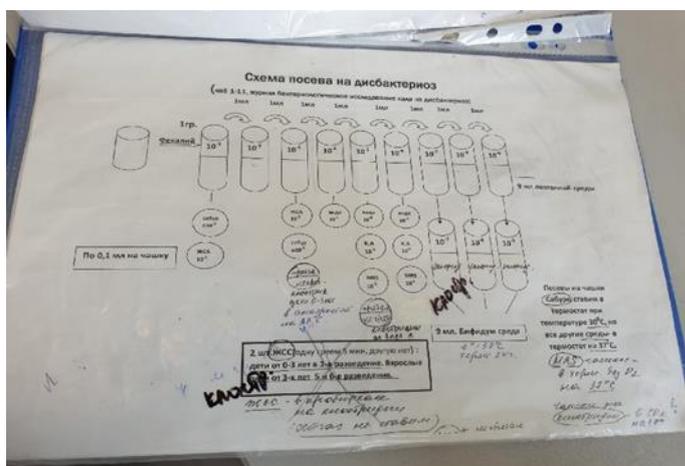
Содержимое флакона тщательно перемешивают бактериологической петлей (диаметр 0,4—0,5 мм) или пастеровской пипеткой и проводят посев из среды обогащения в чашки Петри с предварительно подсушенной средой Эндо, БФА, Плоскирева, Левина или висмут-сульфит-агар (по выбору). В нашем случае представлены среды Эндо и Плоскирева.

Посевы помещают в термостат при 37 °С на 16—24 ч.



На среде Эндо бактерии из рода сальмонелл образуют бесцветные или с розовым оттенком колонии.

На среде Плоскирева колонии сальмонелл бесцветные, но более плотные и несколько меньшего размера, чем на среде Эндо; при обильном росте среда желтеет.



Затем вносила данные исследований в компьютер в программе QMS и в журналы исследований.

12 День. (14.03.20)

Методический день. Работа с дневником.

13 День. (16.03.20)

Определение наличия бактерий рода сальмонелл.

Метод основан на способности бактерий рода Сальмонелл, расти на дифференциально-диагностических средах, и давать реакцию агглютинации со специфическими сальмонеллезными сыворотками.

Навеску продукта в количестве 25 г засевают в 100 мл среды обогащения (магниевою или селенитовой бульон). Посевы помещают на 18-20 ч в термостат при температуре 370С.

На второй день исследования из сред обогащения делают высев в чашки Петри на плотные дифференциально-диагностические среды: Висмут-сульфитный агар (ВСА), среду Плоскирева, Левина или Эндо. Перед посевом среду необходимо подсушить в термостате, чтобы рост не сливался и выросли изолированные колонии. Посевы на средах Эндо и Плоскирева термостатируют в течение 15-18 ч, на среде ВСА - 48 ч при 370С. В нашем случае на Висмут-сульфитный агар.

На ВСА сальмонеллы образуют черные с металлическим блеском колонии, цвет питательной среды под колониями черный. Исключение составляют *S.paratyphi*, *S.cholerae suis* и ряд других, растущих в виде мелких серовато-зеленых колоний с черным центром и без него. Кишечная палочка на ВСА образует бесцветные, зеленоватые или серые колонии или не дает роста.



Ознакомилась с микробиологической диагностикой возбудителей инфекционных заболеваний (кишечных) – теоретически.

В конце обработала рабочий стол дез.средством, вымыла руки и обработала антисептиком.

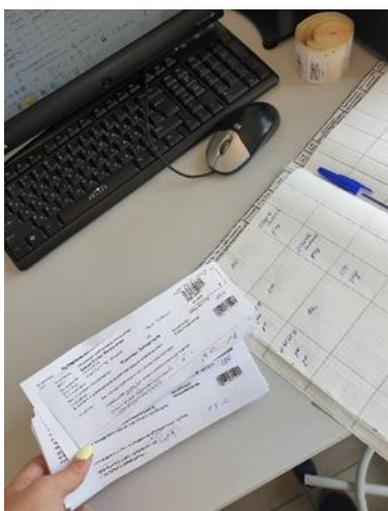
14 День. (17.03.20)

После инкубации, высеялась Сальмонелла.



- Сальмонеллы (лат. *Salmonella*) — род неспороносных бактерий, имеющих форму палочек (длина 1—7 мкм, ширина около 0,3—0,7 мкм). Род назван в честь американского ветеринара Даниела Элмера Салмона (1850—1914) Сальмонеллы, как правило, не ферментируют лактозу и патогенны для людей и других животных при пероральном введении. Некоторые виды являются возбудителями брюшного тифа, паратифов и других сальмонеллёзов.

Далее я вносила данные исследований в компьютер в программу QMS и в журналы исследований.



15 День. (18.03.20)

Я смотрела, как делают кишечный ряд.

Прозрачные (агар на подвижность) зеленые (Симонса) 4 ряд (Ацетатная среда)

5 ряд (Мочевина) 6 ряд (Лизин)

Короткий ряд потому что без мочевины и лизина.



Ряд на стрептококк в конце: синий (Молоко с метиленовой синькой) фиолетовый (Сорбит).



Ознакомилась с Иммунодиагностикой: РА, РСК, РП, РИФ, РНГА.

16 День. (19.03.20)

Проводила взятие смывов с объектов внешней среды на УПФ (БГКП, *Staphylococcus aureus*).

- Взятие смывов происходит из стерильных пробирок с красными крышками содержащие пептонную воду.
- На пробирках пишется номер пробы и эти же номера переносятся на пробирки со средой Кесслера и Солевым бульоном.
- Посев смывов производят в пробирки на Солевой бульон 6,5 % и на среду Кесслера.
- Инкубируют при 37°C сутки.
- На следующий день производят просмотр смывов, учёт результатов записывается в «Рабочий журнал микробиологических исследований смывов на УПФ(БГКП , *Staphylococcus aureus*).
- Дальнейший ход исследования зависит от вида микроорганизма. Материал считается стерильным при отсутствии роста во всех пробирках. При проявлении роста микробов производится пересев.



Вбила данные направлений в программу QMS, распечатывала штрих коды и вносила данные в журнал.

В конце обработала рабочий стол дез.средством, вымыла руки и обработала антисептиком.

17 День. (20.03.20)

Проводила посев смывов на стерильность.

Стерильные пробирки с зелёными крышками содержащие 0,9% физраствор.

Каждой пробирки соответствует свой штрих-код.

Посевы на стерильность производят в тиогликолевую среду и бульон Сабуро.

Посевы исследуемого материала делают в боксе с соблюдением правил асептики, по 1 мл физраствора из пробирки на стерильность добавляют стерильной пипеткой в тиогликолевую среду и бульон Сабуро. Посевы в тиогликолевой среде инкубируют при 32°C, а в среде Сабуро — при 22°C. Посевы выдерживают в термостате в течение 7 суток, просматривая их каждый день и результаты записываются в «Рабочий журнал микробиологических исследований материала на стерильность». При появлении роста микробов делают мазок, окрашивают по Граму, микроскопируют. Дальнейший ход исследования зависит от вида микроорганизма. Материал считается стерильным при отсутствии роста во всех пробирках.

Результаты и ход исследования записывают в рабочие журналы «Рабочий журнал микробиологических исследований материала на стерильность».

После окончания регистрации смывов, провела утилизацию перчаток в отходы «класс Б», дезинфекцию рабочей поверхности и дезинфекцию рук кожным антисептиком.



Вбила данные направлений в программу QMS, распечатывала штрих коды и вносила данные в журнал.

В конце обработала рабочий стол дез.средством, вымыла руки и обработала антисептиком.

18 День. (21.03.20)

Методический день. Сдача дневников.